Candida et candidoses

ADJMI HAMOUDI HAIET
HCA 2017

INTRODUCTION

Définitions

Le genre Candida ► **levures non capsulées, non pigmentées**

Les levures sont des ch**ampignons unicellulaires se reproduisant principalement / bourgeonnement ou blastospores**

DIAPOS 7,8,9

Les candidoses = mycoses cosmopolites dues au développement dans les tissus de levures du genre *Candida*

INTRODUCTION

Définitions

candidoses superficielles

Les candidoses

candidoses profondes

Classification

Règne : ***Fungi***

Division :***Ascomycotina***

Classe : ***Blastomycètes***

Famille : ***Cryptococcaceae***

Genre : ***Candida***

Dans le genre Candida plusieurs espèces sont impliquées en pathologie humaine.

Candida albicans **= la plus fréquente**

→ Habitat exclusif = tube digestif

ESPECES AUTRES que *C. albicans*

C dubliniensis	***Morphologiquement proche de C albicans ≠ retrouvée au niveau de la bouche ..***
C. glabrata	*Commensale des voies génito- urinaires + intestins ..*
C tropicalis	*Commensale du TD, voies urinaires, muqueuses et peau saine* *Saprophyte de la nature (sol, eau, céréales…..)*
C parapsilosis	*Commensale de la peau et phanères …*
C krusei	*Son émergence est due à sa résistance au Fluconazole*

MORPHOLOGIE

Macroscopie :colonies blanches crémeuses

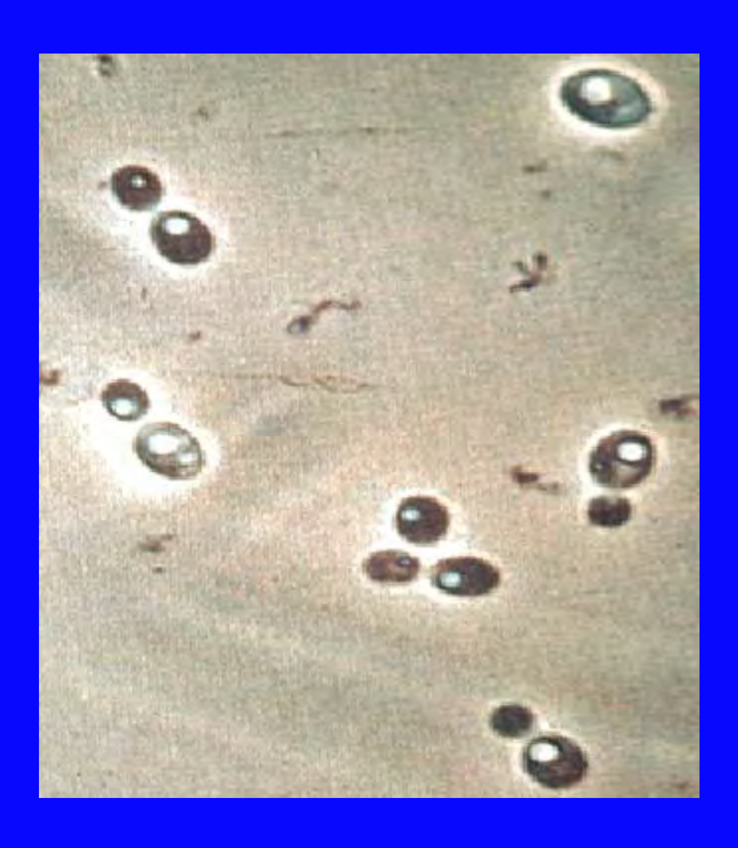


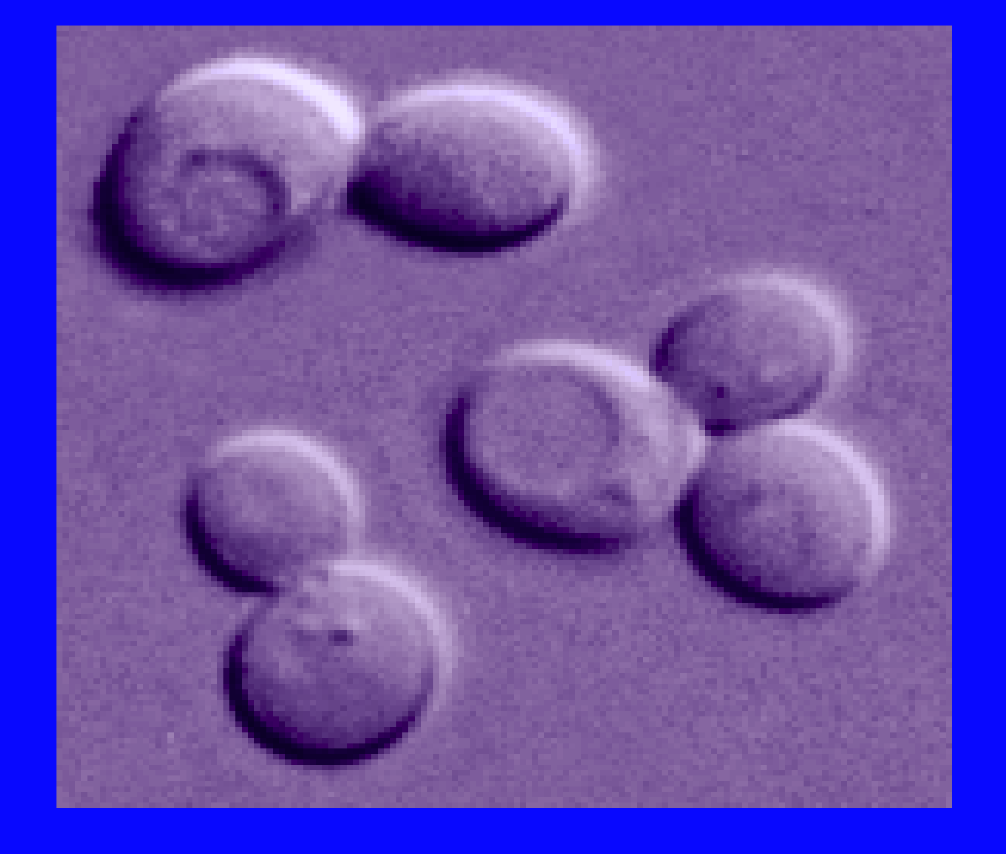
MORPHOLOGIE

Microscope optique:

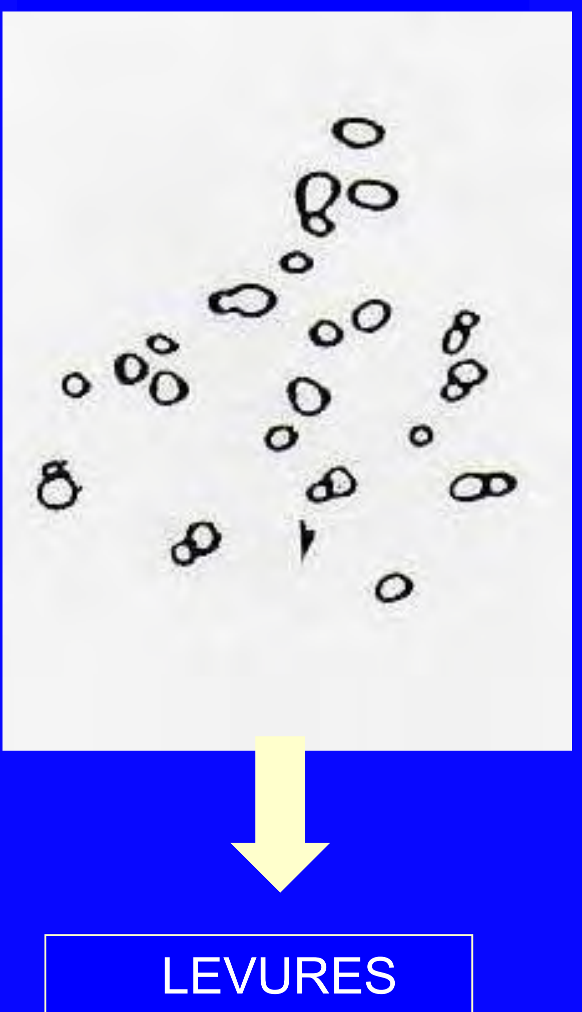
Candida **► unicellulaire (2 - 4µ)**





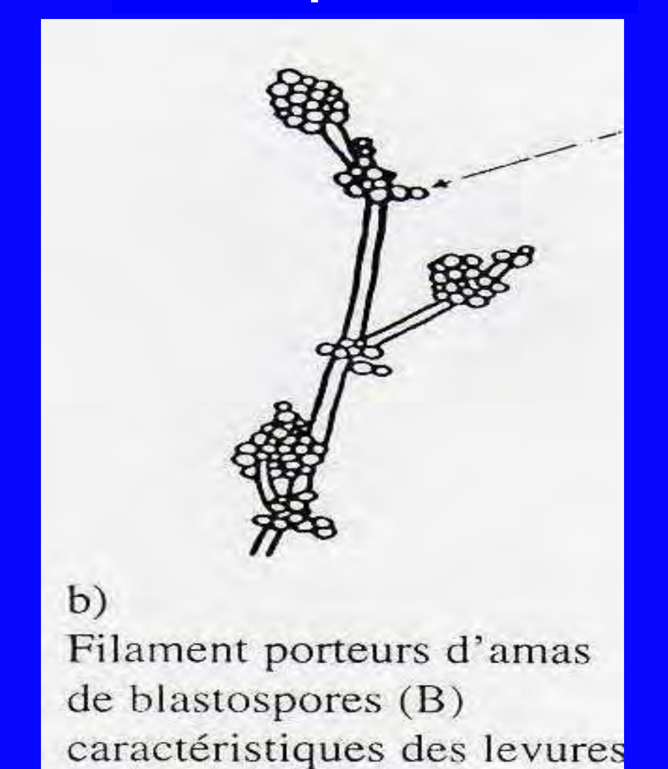


Multiplication par bourgeonnement



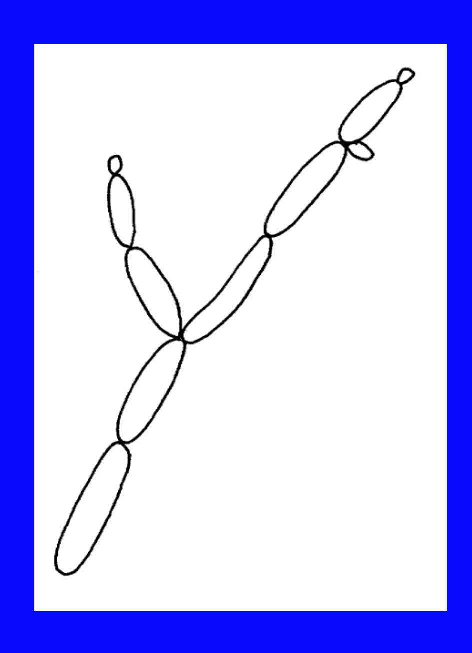
LEVURES

blastospores

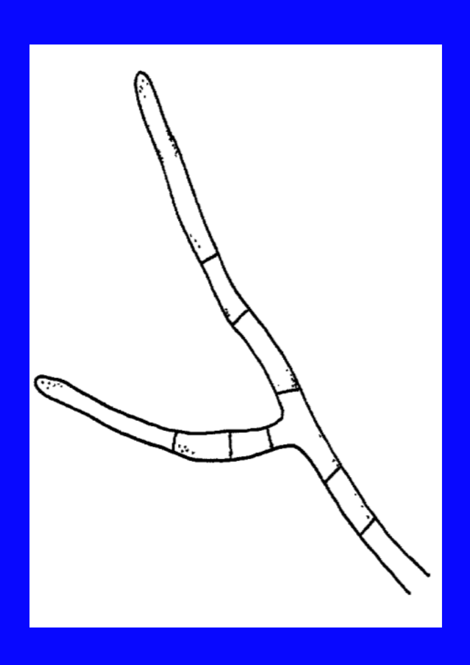


genre Candida

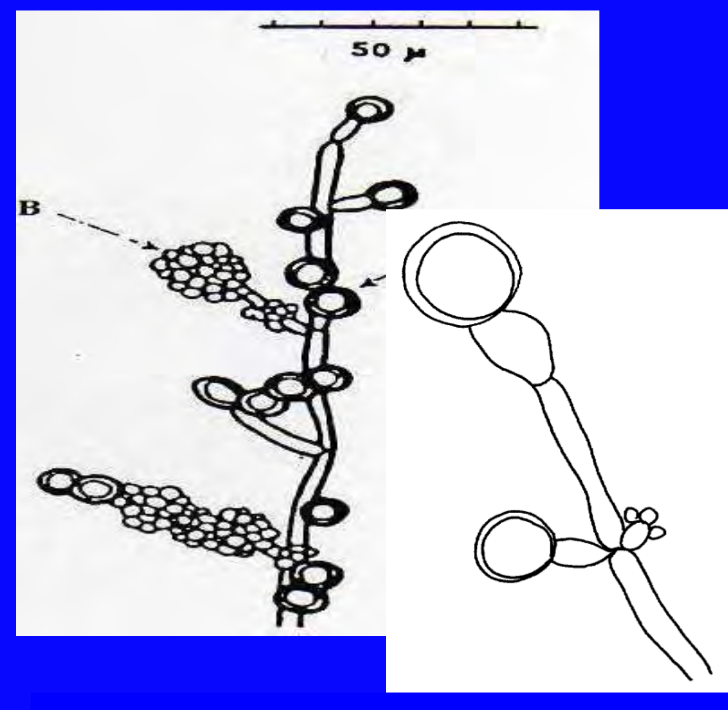
Espèce C. albicans



pseudomycélium



Mycélium vrai



Chlamydospores en plus des blastospores

Sources et modes de contamination

▸ Contamination endogène

.tube digestif

.vagin

Contamination : Mère → enfant
Voie sexuelle

.voies urinaires

▸ Contamination exogène : air, matériel souillé (cathéter ,sonde…)

Stades de l'infection candidosique: 3 stades

- le saprophytisme

La levure → normalement présente , en équilibre avec la flore bactérienne

- la colonisation :

La levure se multiplie(terrain)

- l'infection = candidose

La levure se multiplie → devient pathogène:

→ forme filamenteuse → capable d'adhérence et d'envahissement tissulaire

→symptômes

Facteurs favorisants :Responsables du passage de:

l'état saprophytique → l'état pathogène.

Facteurs locaux:

- L'humidité et la macération :

. ménagères, plongeurs..
. occlusion trop rigoureuse par les vêtements (couches, chaussures)
. hygiène défectueuse …

- Les modifications du pH :

. usage d'un savon acide
. solution antiseptique sur la peau ou muqueuse (vagin)

- Contact avec un milieu riche en sucre (pâtissiers...)

Facteurs généraux:

. Physiologiques :

nourrissons + sujets âgés = mycoses buccales +++

.Grossesse → candidoses vaginales

.Ménopause

Pathologiques:

.Le diabète

.Hypo et hyperthyroïdie, SIDA, tuberculose…

.Maladies malignes: cancer, leucémie, lymphome…

Iatrogènes :

.ATB, cytotoxiques, corticostéroïdes, antimitotiques, chimiothérapie…

.Agressions chirurgicales : Transplantation d'organe (rénale), chirurgie digestive, CVx, pose de cathéter, prothèses, sondes…

Aspects cliniques

candidoses superficielles

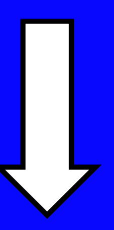
Les candidoses

candidoses profondes

Aspects cliniques

CANDIDOSES SUPERFICIELLES

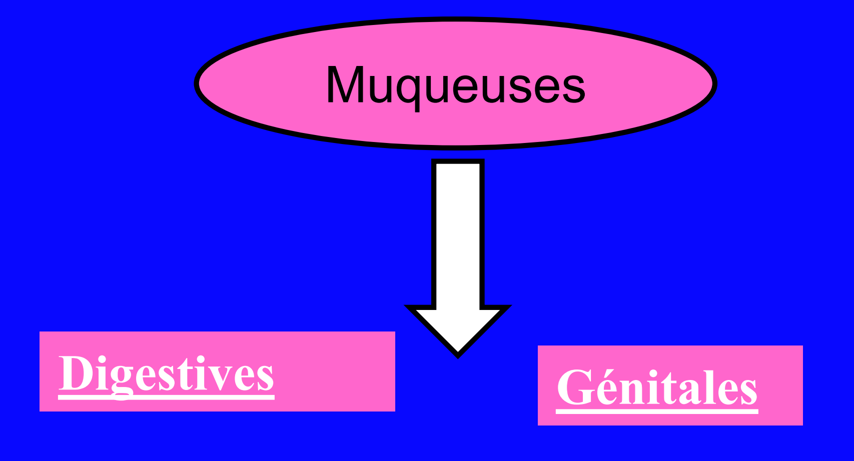
Peau +phanères



- Intertrigos

Onychomycose

Muqueuses



Digestives

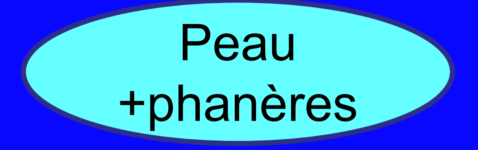
- C buccale
- C oesophagienne
- C gastro intestinale
- C ano rectale

Génitales

C vaginale

Balanite

Manifestations cliniques



1) Manifestations cutanées

Les Intertrigos ► 2 types

Intertrigos des grands plis

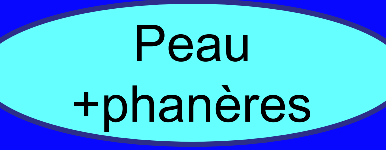
Plis inguinaux, axillaires, sous mammaires, inter fessiers
→ obèses, diabétiques

Intertrigos des grands plis



Débute au fond du pli → Fissuré
recouvert d'1 enduit blanchâtre
→rouge

→Prurit intense



Intertrigo des petits plis

Interdigitaux et Interorteils,



Au nv des mains : <u>Desquamation</u> prurigineuse
→Extension

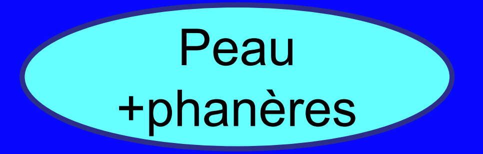
Au nv des pieds :

prurigineux,

→ aspect <u>macéré blanchâtre</u>

→Extension





2) Onyxis et périonyxis:

Onychomycose candidosique - fréquente chez la femme

- **doigts +++, rarement → orteils**
- **professions exposées : pâtissiers, ménagères, blanchisseuses, plongeurs…**
- **microtraumatismes :(manucure excessive..)**
- **utilisation d'irritants chimiques, diabète…**



La levure genre Candida→ Pénètre la partie proximale de l'ongle

Provoque un périonyxis subaiguë= Inflammation sous forme d'1 bourrelet rouge, douloureux



Onyxis et périonyxis

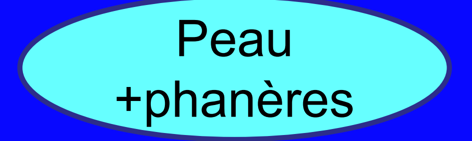


périonyxis

altération unguéale → Ongle devient rugueux, strié, brunâtre

Décollement de l' ongle → onychodystrophie

► **Extension aux autres ongles de la main**



3) <u>Folliculites isolées</u> : Très rares

→follicules pileux de la barbe après

corticoïdes locaux,
tétracyclines au long cours

Candidoses des muqueuses

Candidoses buccales et péribuccales :

- **Le muguet : Nné, prématuré), VIH+**

Débute
→ tache rouge sèche et douloureuse
→ granulations blanchâtres
→ aextention





Muguet

Candidoses des muqueuses

- **<u>La perlèche candidosique</u> : Est un intertrigo érythémato- fissuraire et croûteux des commissures labiales**



muguet



perlèche





Candidoses des muqueuses

- **La langue noire villeuse :**

  C. albicans et C. glabrata **→ peuvent êtres isolés**

  → après TRT ATB

  → Sujets ayant une intoxication alcoolo- tabagique



Langue noire

Candidoses des muqueuses

La vulvo-vaginite candidosique:

Facteurs favorisants→ Grossesse, oestroprogestatifs, abus de savon à pH acide

Se traduit par un prurit, leucorrhées blanchâtres ou séreuses

Examen : Vulvite érythémateuse diffuse au niveau du vagin, col utérin

Candidoses des muqueuses

- **La balanite candidosique:**

*Plus fréquentes→ sujets non circoncis

*Contamination = vénérienne

Rechercher un diabète et une candidose génitale chez la partenaire

- **Anite et périanite candidosique:**



Candidoses Génitales









YLF

Candidoses des muqueuses

Manifestations digestives :

- Candidoses digestives oesophagiennes→ dysphagie
- Candidoses gastriques → brûlures gastriques, VMS
- Candidoses intestinales→ tbl gastro-entérite, douleurs abd diffuses



Autres candidoses :

- **Candidose cutanéo muqueuse chronique** : Assez rare,

Touche → jeunes enfants ayant un déficit spécifique de l'immunité Caire (anti*Candida*)

→ Atteinte : ongle, face, C. chevelu, extrémités des membres

Candidoses des héroïnomanes

Candidoses profondes

= Candidoses systémiques ou invasives :

Se situent au 4ème rang des infections hospitalières

Services: Cancérologie, hématologie clinique, CVx, chirurgie,

transplantation, réanimation, gds brulés..

Candidoses profondes

-Candidose profonde= atteinte <u>d'1 seul</u> site stérile <u>avec ou sans</u> septicémie à *Candida*

-Candidose disséminée = <u>septicémie</u> à *candida* compliquée d'une atteinte d'au moins <u>2 organes</u> ou sites <u>stériles</u> non contiguës

Porte d'entrée

<u>Endogène</u>: foyer digestif (*C.albicans)*

<u>Exogène</u> : cathéter, prothèses, alimentation parenthérale (*C.tropicalis, C.albicans*)

Septicémie à *Candida* :

Tableau clinique= celui d'1 septicémie non spécifique
Fièvre ↗ et prolongée, rebelle aux ATB avec frissons, troubles CVx,

- **complications**

respiratoire

Endocardite

Candidoses rénales

Méningite à *Candida*

Candidoses ostéoarticulaire

Candidoses hépatosplénique

Candidoses systémiques: localisations secondaires









YLF

Photo CHU Angers

Diagnostic :

Fiche de renseignement

- Contexte clinique
- **I. compétent: Mycoses superf (muguet, vaginite..)**
- **I. déprimés: Mycoses superf ↑↑ ; Mycoses profondes**

- Contexte épidémiologique: Existence de facteurs favorisants

candidoses superficielles

Diagnostic mycologique

candidoses profondes

Diagnostic mycologique

Hémocultures+ Prélèvements périphériques

Une seule HC + confirme le diagnostic

Diagnostic sérologique

- Recherche d'Anticorps

- Recherche d'Ag circulant

Dg **anatomopathologique**

Dg **moléculaire**

sang, hémoculture

- Diagnostic mycologique : Mise en évidence des *Candida*

Sur prélèvements: Cutanés, unguéaux, buccaux, selles, urines, LCR, sang, aspirations bronchiques, biopsies d'organes, liquide de dialyse péritonéale…

Démarche diagnostique

Produit pathologique =prélèvement

↓

Examen direct

↓

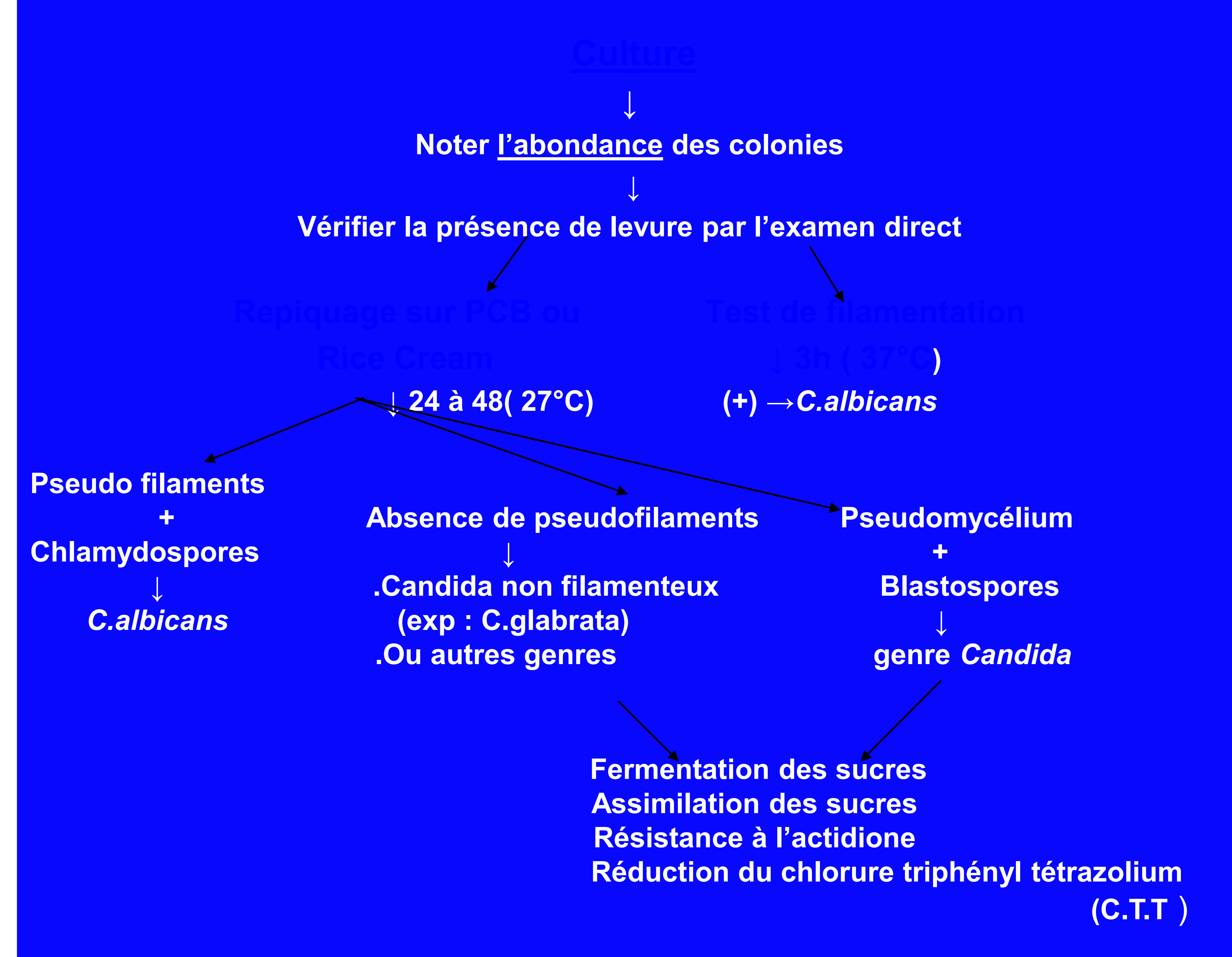
RESULTAT=Présence de levures rondes ou ovales 2 à 3 μ

↓

Isolement sur Sabouraud + ATB

24 à 48h

↓


Culture
↓
Noter l'abondance des colonies
↓
Vérifier la présence de levure par l'examen direct
Repiquage sur PCB ou
Rice Cream
↓ 24 à 48(27°C)
Test de filamentation
↓ 3h (37°C)
(+) →C.albicans
Pseudo filaments
+
Chlamydospores
↓
C.albicans
Absence de pseudofilaments
↓
.Candida non filamenteux
(exp : C.glabrata)
.Ou autres genres
Pseudomycélium
+
Blastospores
↓
genre Candida
Fermentation des sucres
Assimilation des sucres
Résistance à l'actidione
Réduction du chlorure triphényl tétrazolium
(C.T.T)

1/ Prélèvement :

→ avant traitement et stérilement

→ par grattage à la curette, bistouri ou vaccinostyle

→ Ecouvillon→ pour lésions suintantes des muqueuses ou lésions ouvertes





2/ Examen direct :

- Les squames, débris d'ongles sont examinés dans la potasse à 30% + noir chlorazol
- Les liquides pathologiques, lésions suintantes→ 1 goutte dans bleu Cotton et sur frottis colorés au Gram ou MGG

La présence + abondance des levures bourgeonnantes + filaments mycéliens

→ généralement une signification pathologique

Quelque soit le résultat de l' ED

3/ Isolement :

=Culture à 25-30°C sur gélose de Sabouraud + ATB pd 24- 48h



colonies blanches levuriformes



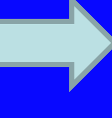
L'actidione→ permet d'éviter le développement des moisissures saprophytes

→ permet de différencier certaines espèces de levures

4/ Identification des *Candida*:

Sur milieu de Sabouraud en 24- 48h→ formes levures →

Le genre *Candida* est caractérisé / production de blastospores



morphologie dans les cultures âgées
sur milieu Sabouraud ou
Après repiquage sur milieu PCB, Rice cream…

a/ Identification de *Candida albicans* :

Basée sur la production de"Chlamydospores" sur Rice cream, PCB…

- PCB (pomme de terre- carotte- bile):

La culture obtenue sur milieu de Sabouraud est repiquée sur milieu PCB

Quelques stries dans le fond du tube, puis une strie longitudinale légèrement en profondeur à 27 à 28°C

Après 24 à 48h,
Prélever un fragment de gélose dans les zones filamenteuses développée légèrement en profondeur dans le milieu,
Écraser entre lame et lamelle et observer au M.O

<u>Au microscope</u>: Les Chlamydospores de *C.albicans* = spores terminales ou latérales, rondes ou ovales, ≈ 6 à 12 µ de Ɵ à paroi épaisse, à double contour



- Rice cream:

***Ce milieu se présente en boite de Pétri solide,**

***On réalise une suspension en stérile**

***On verse qlq gouttes à la surface et à l'aide d'1râteau on badigeonne la surface,**

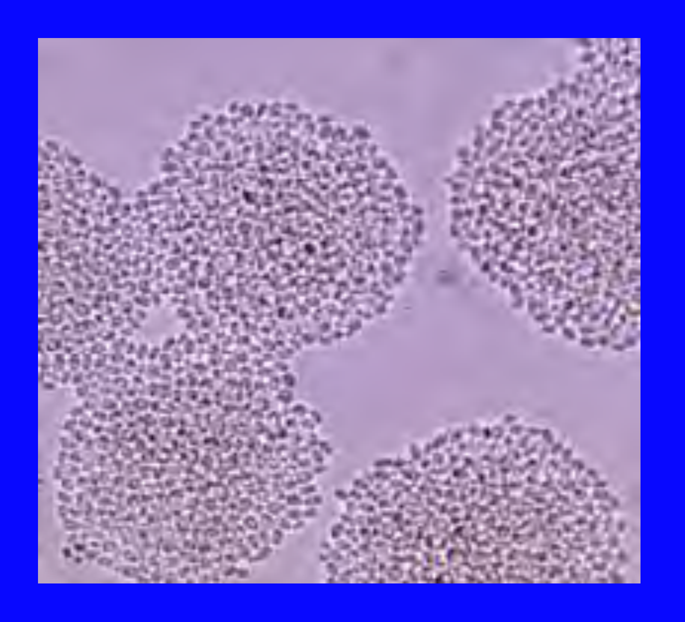
***Placer 2 à 3 lamelles**

***On ferme la boite et on incube 24 à 48 h à 27-28°C**

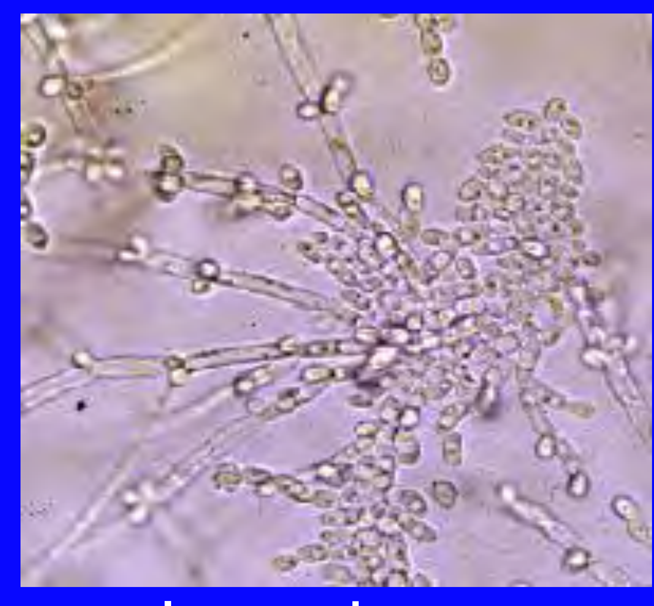
***On observe directement la boite sous microscope au niveau des lamelles**

si levures + pseudomycélium → genre *Candida

S'il y a formation de mycélium ou pseudomycélium + Chlamydospores → *Candida albicans



Levures sp



levures du genre *Candida*



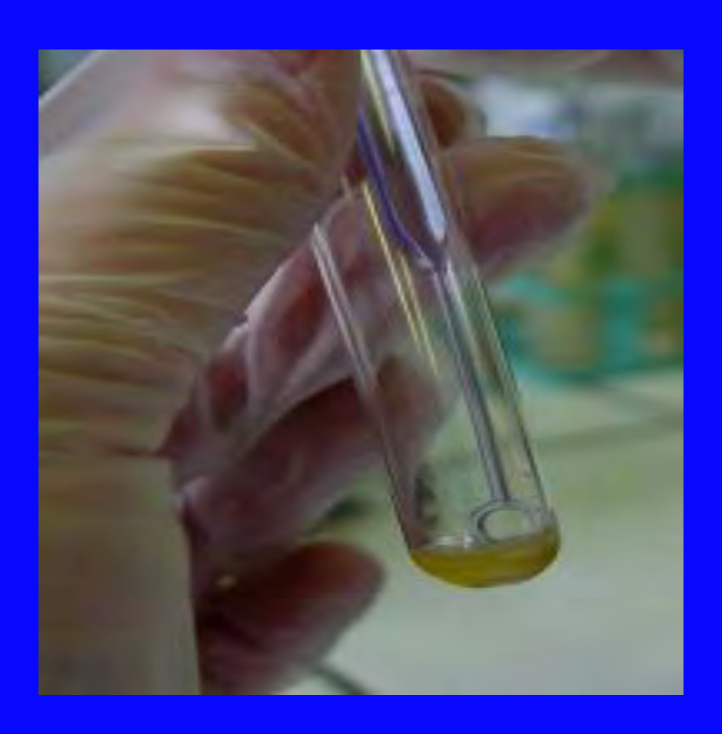
C.albicans

-**Filamentation dans le sérum** (test de Blastèse) :

- Un bon procédé d'identification RAPIDE de *C.albicans* basée sur :

La rapide germination des levures et formation d'un filament (tube germinatif) dans du sérum animal ou humain à 37°C et en 4h

(0,5 ml de sérum+qlq gttes d'une suspension de levures)





b/ Identification des autres espèces de *Candida* :

Si la levure isolée ne donne pas de Chlamydospores

→ utiliser d'autres tests pour l'identification des espèces

- Sensibilité à l'actidione: (milieu de Sabouraud + Actidione 0,5g%)
Permet de caractériser certaines espèces de *candida*
Exp: le *C. tropicalis*, qui ne pousse pas sur ce milieu

- Réduction du chlorure triphényl tétrazolium (TTC):

Milieu de Sabouraud tétrazolium

Exp : *C.albicans* → blanc crémeux
***C.tropicalis*→ rouge violet**

-MILIEU POUR AUXANOGRAMME DU CARBONE (ASSIMILATION DES SUCRE) :

Déposer sur la surface de la gélose + inoculum→ un disque imprégné d'un sucre (glucose, saccharose, maltose, galactose, raffinose, lactose)

Lecture : 24 - 48 h à 30 - 37°C

Lorsque le sucre est utilisé, il se forme une zone de croissance autour du disque, il est facile alors de noter les éléments carbonés utilisés

-MILIEU POUR FERMENTATION RAPIDE DES SUCRES (ZYMOGRAMME):

.La technique utilise une gélose + inoculum + glucide à étudier

.Permettent d'observer en 24 – 48 h les caractères fermentaires des levures par formation de bulles de gaz à l'intérieur de la gélose + virage au rouge de l'indicateur pH

- Incubation 30 à 37°C

Lecture :

- **L’ assimilation →présence de colonies autour des sucres +**
- **La fermentation du sucre se traduit par :**

  .La formation de bulles de gaz à l’intérieur de la gélose

  .Le virage au rouge de l’indicateur pH

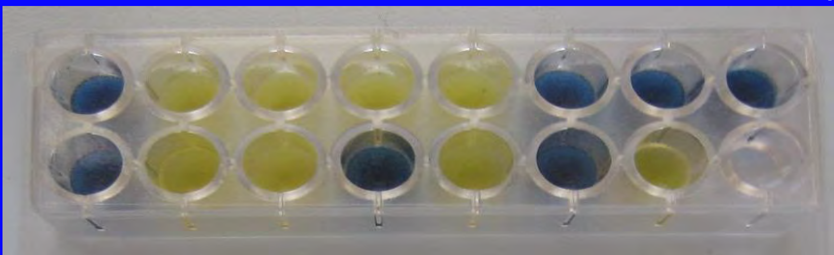
	Auxanogramme						Zymogramme					
	Glucose	Maltose	Saccharose	Galactose	Lactose	Raffinose	Glucose	Maltose	Saccharose	Galactose	Lactose	Raffinose
C. albicans	+	+	+	+	−	−	+	+	+	+	−	−
C. kefyr	+	−	+	+	+	+	+	−	+	+	+	+
C. krusei..	+	−	−	−	−	−	+	−	−	−	−	−

- Auxacolor : Auxanogramme colorimétrique

.pour l'identification des principales levures d'intérêt médical

.Repose sur l'assimilation des sucres

.La croissance des levures est visualisée par le virage d'un indicateur PH (bromocrésol pourpre)



La galerie « Auxacolor »

-Il existe sur le marché de très nombreux types de galeries proposant des clés d'identification :

*le système API 32C®

*Fungiscreen

*Milieu CHROMagar = Fungichrome®→ pigmentation spécifique
exp :Candichrom II, Candiselect 4

- Cas particulier des Hémocultures :

.Les hémocultures manquent de sensibilité

.Milieu pour hémocultures bactériennes Castaneda, Sabouraud liquide

.qq automates permettent d' augmenter la sensibilité de ces hémoc

exp :Bact Alert , Isolator®, Fungus bactec®

- Typage génotypique des souches :

- Réaction immunologique :

Test de sensibilité cutanée à l'extrait de *candida* (candidine)

Peut avoir une certaine valeur dans qlq manifestations allergiques : eczéma, asthme, urticaire…,

Pas gd intérêt

- **Réactions sérologiques:**

1/ Recherche d'Ac circulants : IFI, HGP, ELISA, I. diffusion, Eléctrosynérèse , IEP …

- Pour le diag (+) des candidoses profondes

L'ascension du Tx des Ac qui se traduit par l' ↗ du nbre d'arcs (IEP)

2/ Recherche d'Ag circulants :

- Intérêt: Chez l' I. déprim

Ag→ Issus le plus souvent de la paroi des levures= Mannanes

- Il sont recherchés dans le Sang, LCR, Urines, LBA

Des tests sont commercialisés

- **Examen Anapath :**

Consiste à rechercher les *Candida* dans les tissus (biopsies, pièces d'exérèse chirg) → Coloration: PAS, Gomori- Grocott

- **Pouvoir pathogène pour les animaux :**

Le lapin = animal de choix, le plus sensible
Souches inoculés→ IV→ provoque la mort de l'animal en 3 à 7 j
Autres animaux : souris, rat

- **Imagerie médicale : Rx, Scanner, IRM**

V- Traitement :

Il faut améliorer l'état général et éliminer les conditions favorisantes :

1/ Candidoses superficielles :

TRT local, dans certains cas justifient l'utilisation d'un antifongique par voie systémique

- Candidoses cutanées: choisir 1 antifongique

.Kétoconazole (Kétoderm®): crème 2%→1app 2x /semaine

.Econazole (Pevaryl®) : lait 1%, crème 1%, spray→1app 2x/j 1à 2 semaines

.Amphotéricine B (Fungizone®): lotion → 2 à 4 app/ j 2 semaines

.Ciclopiroxolamine (Mycoster®): crème, spray →2 app/ j 3 semaines

.Miconazole (Daktarin ®): gel, lotion → 2 app/ j 1à 2 semaines

- Candidose unguéale :

TRT local : Antifongique local

En cas d'échec ou de lésions multiples ou trop évoluées:

Kétoconazole (Nizoral®)→200 à 400 mg / j pendant 3 mois

- Candidoses oro-pharyngées :

TRT local : (Mycostatine, Amphotéricine B, Miconazole) per os

Chez l'I.déprimés→TRT systémique :

Fluconazole (Triflucan®): 100 à 200 mg / j 2 semaines +++ ou

Kétoconazole

en cas d'échec: Itraconozole (Sporanox®) 200 à 400mg / j →5 à14 j

Ampho B IV

Voriconazole (Vfend®) PO ou IV

- **Candidoses génitales** :

TRT local : sous forme d'ovules ou de crème vaginales,

Durée du TRT →3 à 6 j (Mycostatine, Miconazole…)

Formes récidivantes : 2 cp / j de Nizoral®→1 mois
150 mg de Triflucan® en 1seule prise

TRT du partenaire

2/ Candidoses profondes :

TRT par voie systémique dépend du terrain, des manifestations cliniques
Doit obeir aux règles consensuelles tenant compte la sensibilité, tolérance, toxicité rénale ,hépatique…

* Amphotéricine B désoxycholate (Ampho B) 0,5 à 1,5 mg / Kg / j en IV

+ 5 flucytosine (Ancotil®) 100 à 200mg / j en per os ou en perf

*Dérivés lipidiques de l’Ampho B :

AmB liposomiale (ABLP) = Ambisome® : 3 à 5mg / Kg / j ,IV

AmB lipid Complex (ABLC) = Abelcet®: 5 mg / Kg / j IV,

Mêmes effets IIaires que l’Ampho B mais fréq moindre, tolérance sup pour l’Ambisome

*Azolés :

. Fluconazole (Trifulcan®) : IV / PO 400 à 800 mg /j

. Itraconazole (Sporanox®) : IV / PO

Attaque : IV : 200mg /12h
PO: 400 à 600 / 24 h

Entretien: IV : 200 mg/j
PO : 400 mg/j

. Voriconazole (Vfend®): IV / PO 6 mg / Kg / 12h à J1, puis 4mg / Kg / 12h

*Echinocandines:

.Caspofungine (Cancidas®) : IV, 70 mg → J1 puis
50 mg → J

. TRT chirurgical: Endocardites
Splénectomie→ qd persistance des abcès splénique malgré leTRT

TRT Prophylactique:

Opposition des experts à l'emploi d'une prophylaxie systématique pour tous les patients de réanimation

La prophylaxie est réservé aux patients présentant des facteurs de risques majeurs (Neutropéniques, ATB à large spectre et prolongée, hémodialysés…)

Le Fluconazole (400mg/J) actif sur *C.albicans* est proposé,

Mais son utilisation en prophylaxie a été rendue responsable de l'émergence croissante des autres espèces opportunistes du genre *Candida* notamment *C. krusei* et *C. glabrata*

MALASSEZIOSES

Définition:

Les Malassezioses sont le plus souvent des épidermomycoses dues à des levures lipophiles et kératinophiles appartenant à la flore commensale de la peau de l'homme et des animaux à sang chaud.

► le genre Malassezia, elles comportent plusieurs espèces:

Malassezia furfur, M. pachydermatis, M.sympodialis, M. globosa, M. obtusa, M. restricta et M. sloofiae.

Elles sont responsables chez l'homme de: Pityriasis versicolor
Dermite séborrhéique
Pityriasis capitis
Folliculites
Infections systémiques.

Facteurs favorisants:

Physiologiques: peau claire, grasse ou séborrhéique, transpiration, malnutrition

Climatiques: chaleur, humidité, exposition fréquente au soleil, d'où la plus grande fréquence du pityriasis l'été en bordure de mer.

Vestimentaires: port de vêtements occlusifs de nature synthétiques.

Iatrogènes: corticothérapie, contraceptifs oraux, immunodépresseurs, cosmétiques gras,…

Pathologiques: hypercorticisme, grossesse, déficit de l'immunité cellulaire.

Clinique:

- Pityriasis versicolor:

C'est une épidermomycose fréquente, bénigne, cosmopolite, récidivante et non contagieuse, due à une invasion par *Malassezia sp,* des couches les plus externes de la peau.

Elle atteint surtout les adultes jeunes, sans distinction de sexe.

Elle se caractérise par des lésions superficielles sur le tronc, les membres supérieurs et le cou
le visage et les mains sont généralement épargnées

L'état pathogène s'accompagne souvent de la transformation de la forme levure en forme mycélienne ou pseudo mycélienne

Dans les formes typiques:

Les lésions sont constituées par des macules arrondies ou ovalaires squameuses, non érythémateuses, non prurigineuses, bien délimitées et extensives, de couleur variables allant de beige au brun.



Dans les formes dites achromiantes:

Les lésions sont peu squameuses et totalement dépigmentés sous forme de taches cutanées, maculaires ou nummulaires.



- Dermite séborrhéique et pityriasis capitis:

-plus fréquente chez l'adolescent ou l'adulte de sexe masculin:

-les lésions sont érythémato- squameuses ± prurigineuses,

-localisées dans les territoires cutanés riches en glandes sébacées

Tels que:

les sillons nasogéniens,

les sourcils et la région inter sourcilière,

pavillon auriculaire,

la bordure antérieure du C. chevelu…



Chez le nourrisson:

Les lésions se localisent surtout au C. chevelu et aux fesses sous forme de squames grasses

(classique croûte de lait au niveau du C. chevelu)

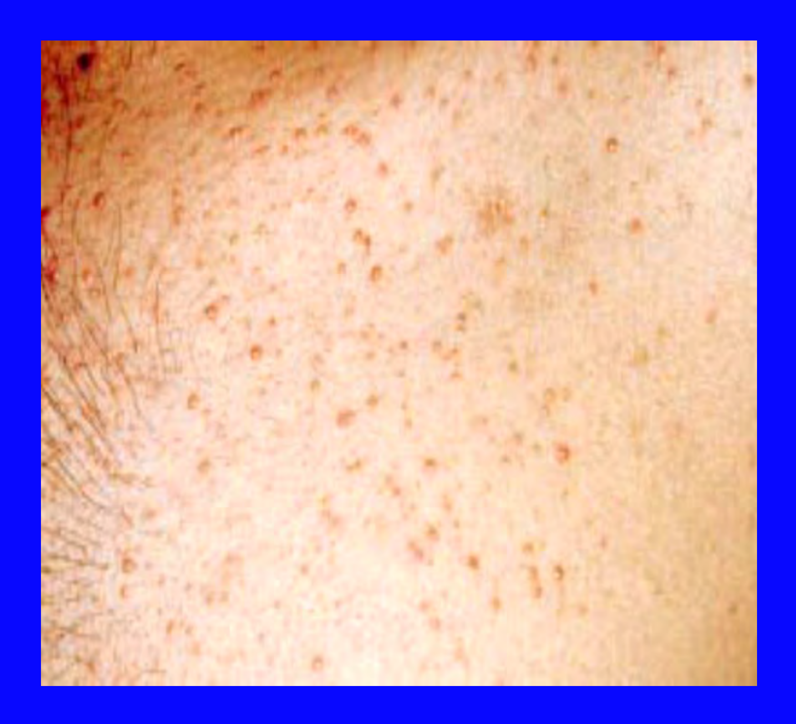


- Folliculites:

Caractérisées par des lésions folliculaires pustuleuses et papuleuses, une inflammation périfolliculaire et un prurit ± intense.

Les follicules pileux sont envahis par des levures entraînant leur occlusions et une inflammation périphérique.

Siège: tronc, dos et épaules.



- Infection systémique:

M. furfur peut se disséminer dans les organes profonds
Ces infections surviennent chez les patients immunodéprimés ou chez des prématurés, le plus souvent sous perfusion de lipides, sous nutrition parentérale ou sous dialyse péritonéale.

La colonisation du cathéter →par Malassezia saprophyte de la peau,

la présence de lipides et le statut immunitaire du patient sont souvent à l'origine de ce type d'infection.

Diagnostic biologique:

Prélèvement:

Squames prélevés par grattage superficiel à l'aide d'un vaccinostyle.

Dans le cas de lésions peu visibles, l'examen sous lampe de Wood met en évidence la fluorescence jaune verdâtre des lésions et facilite le prélèvement.

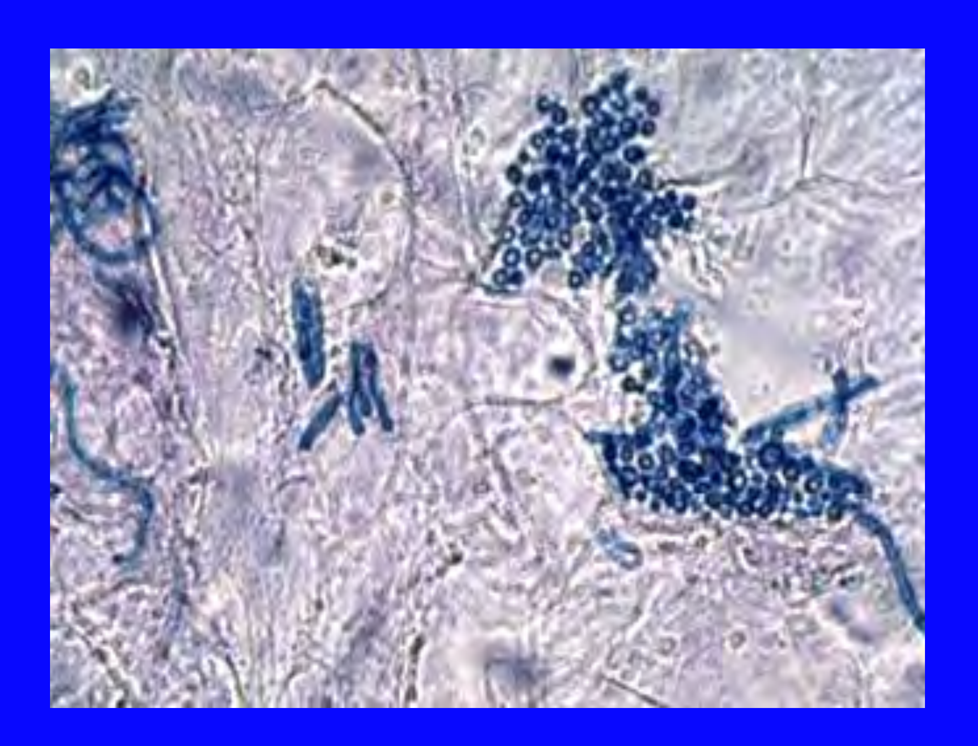


L'examen direct peut être plus simplement réalisé en appliquant un morceau de Cellophane adhésif sur les lésions cutanées.

Examen direct:

Les squames sont éclaircis à la potasse à 30% ou au lactophénol ou au calcofluor.

L'examen au microscope montre des éléments lévuriformes, bourgeonnantes, arrondies ou ovoïdes de 3 à 8 µ de Ө, disposées en amas , ou en grappes avec un pseudomycélium.



Dans les folliculites, l'examen microscopique des lésions montre La présence de nombreuses levures à l'intérieure du follicule.

Culture:

N'est pas indispensable dans le diagnostic de routine pour le diagnostic de pityriasis versicolor pour lequel l'examen direct est déterminant.

Elle permet cependant d'identifier l'espèce en cause

La culture est réalisée sur milieu de Sabouraud +chloramphénicol + Actidione, additionnée de 1ml d'huile d'olive

Dans le cas d'infections systémiques, les hémocultures sur milieux spécifiques enrichis en lipides sont rarement positives.

Traitement:

Pityriasis versicolor:

-Décapage de la peau par brossage de la peau:

Savonnage au savon de Marseille

Application d'une solution d'acide salicylique.

-Application d'un antifongique local:

Sulfure de Sélénium (Selsun): Laisser 15 min à plusieurs heures, puis laver.

Répéter le TRT 2 à 3 **x** / semaine

Application de lotion, spray, gel moussant:

Clotrimazole (Trimysten®)
Econazole (Pévaryl ®)
Kétoconazole (Kétoderm ®)
Miconazole (Daktarin ®)

spray et lotion: après application, laisser agir 15 min, puis rincer
pommade: 1app 1J / 2J pendant 3 à 6 semaines

Traitement général:

Pour les formes étendues

Kétoconazole (Nizoral ®): 200 mg / J pendant 5 à 10 J
Fluconazole (Triflucan ®): 400 mg / J en 1 seule prise

Pour les infections systémiques: Supprimer l'alimentation lipidique, cathéter

Ampho B (fungizone ®): 1mg / Kg /J en IV pendant 9 J
Kétoconazole per os: 200 mg/ J pendant 4 semaines